云 南 植 物 研 究 1991; 13 (2): 121—138
Acta Botanica Yunnanica
ISSN 0253-2700
CN 53-1039

中国紫堇属大叶紫堇组的分类与分布*

庄 璇 吴征镒

（中国科学院昆明植物研究所，昆明650204）

摘要 本文叙述大叶紫堇组在紫堇属（*Corydalis*）中的系统位置以及其分布区的原始性，同时记载了隶属于5个系的23种9变种和1变型，其中有4个新系，7个新种和7个新变种。

关键词 紫堇属；大叶紫堇组；分类与分布；新分类群

THE CLASSIFICATION AND DISTRIBUTION OF CHINESE CORYDALIS SECT. ASTEROSTIGMATA

ZHUANG Xuan (H. CHUANG), WU Zheng-Yi (C. Y. WU)

(*Kunming Institute of Botany, Academia Sinica*, Kunming 650204)

Abstract Sect. *Asterostigmata* Fedde is perhaps the most primitive group in genus *Corydalis* Vent. In this section there are 23 species and 9 varietas and 1 forma all told. They are concentrately distributed in region beyond the south of the Yangtze River of China, where they grow under different kinds of habitat of forest environment below 4000 m, especially in primeval subtropical evergreen broad-leaf forest, a few species extending to East Himalaya, and individual ones even reaching the tropic zone of Southeast Asia on the margin of rain forest.

It is divided into 5 series, i. e.; Ser. 1. *Temulifoliae*, Ser. 2. *Schwerinianae*, Ser. 3. *Flexuosae*, Ser. 4. *Talienses*, Ser. 5. *Maireanae*.

Key words *Corydalis*; Sect. *Asterostigmata*; Classification and distribution; New taxa

大叶紫堇组（Sect. *Asterostigmata* Fedde）是紫堇属众多分类群中最原始的一群，集中分布于我国长江以南各省区，大多生长在4000 m以下的各类森林林下（原始种常在原始林中，南达热带雨林的边缘），有些种也出现在林缘灌丛、草地、溪边等生境，极少数种延至东喜马拉雅，个别种如泰国紫堇 *C. taliensis* Franch. var. *siamensis* (Craib) H. Chuang 一直分布到东南亚热带林中。

1924年 Fedde 建立本组，在1936年的专著中（Engl. et Prantl, Pfl.-fam. aufl.

1989年10月收稿，1989年12月定稿。

*本文标本存放地缩写：B：柏林植物博物馆；E：爱丁堡皇家植物园；K：英国皇家植物邱园；BM：不列颠自然历史博物馆；P：巴黎国家自然博物馆；W：维也纳自然历史博物馆。

2/17b: 135)，记载了本组植物15种，分布于中国高原地区。其特征是“草本状亚灌木，直立或上升，具多少横走的根茎，先端具少数基生叶和一或若干茎，并为残枯叶基覆盖，叶腋有丰富的芽体发育；茎具多数分枝，花序顶生和侧生；花瓣大多红色或紫色，具狭长而华丽的距，距通常较长，为上花瓣长的一半；柱头具10个乳突”。这些特征描述，与他同时建立的 Sect. *Elatae* Fedde 没有明显的界限，因此，我们在划分这二个组时，强调蒴果的形状，本组以蒴果圆柱形区别于后一组，同时本组一些植物在叶腋常有芽体发育，而后一组下花瓣下部多呈囊状。

作者在编写中国植物志过程中，对本组植物做了适当的调整，把具有椭圆形蒴果的 C. *anthriscifolia* Franch. 和 C. *brunneovaginata* Fedde 移出，加上近年来所发现的新种，本组植物共有23种9变种1变型。分属于5个系。

模式种：**大叶紫堇 C. temulifolia** Fedde

系1. 大叶系 Ser. Temulifoliae

Calcar conicum; flores saepe majores, petalis superibus (2—) 2.5—3.5 cm longis; plantae saepe altiores, folia major.

距圆锥形，花通常较大，上花瓣长 (2—) 2.5—3.5 cm；植株常较高大，叶也大。

4种，C. *temulifolia* Franch. 分布于华中区西部，出现于亚热带常绿阔叶原始林下，达到热带林的边缘；C. *sheareri* S. Moore 广布于秦岭、淮河以南的亚热带林区，根部显有向夏天无 C. *decumbens* (Thunb.) Pers. (Sect. *Duplotuber*) 发展的趋势；C. *taipaishanica* H. Chuang 为狭域分布的太白山特有种；C. *vivipara* Franch. 则为四川西南部的地区特有种。

1. **大叶紫堇**（中国高等植物图鉴补编）

城口紫堇（秦岭植物志），闷头花（湖北神农架），冷草（湖北鹤峰），山臭草、断肠草（四川）

Corydalis temulifolia Franch. in Morot. Journ. de Bot. 8: 290. 1894; Diels in Engl. Bot. Jahrb. 29: 355. 1901; Fedde in Fedde Rep. 20: 290. 1924; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 345. 1931; 秦岭植物志 1 (2): 370, 图316. 1974; 湖北植物志 2: 16, 图701. 1979; 中国高等植物图鉴补编1: 681, 图8731. 1982.——*Corydalis aegopodioides* Lèvl. et Van. in Bull. Acad. Intern. Gèog. Bot. 11: 173. 1901; Fedde in Fedde Rep. 20: 54. 1924, descr. emend., syn. nov.——*C. martini* Lèvl. et Van. in Bull. Acad. Gèog. Bot. 11: 173. 1902; Fedde in Fedde Rep. 20: 289. 1924, syn. nov. e phototypo.

分布于陕西南部、甘肃东南部（武都、康县）、湖北（鹤峰、巴东、宜昌、房县、兴山）、广西西北部、四川、贵州和云南东南部，生于海拔1300—2700 m的常绿阔叶林或混交林下、灌丛中或溪边。模式标本采自四川城口。

见到存于B的同号原模式标本：城口，Farges 501. 也见到E C. *martini* Lèvl. et Van. 的模式标本：安平，Ta-tong, L. F. Martin 2121 (K有同号) 及存于B和E的 C. *aegopodioides* Lévl. et Van. 的模式标本 J. P. Cavalerie 无号（B有描图和碎

片）。

2.**地锦苗**（植物名实图考）

芹菜（云南），断肠草、鹿耳草、高山羊不吃、蛇含七、牛屎草、铁板道人、大流尿草、牛奶七（四川），山芹菜、苦心胆、荷包牡丹（广西），红花鸡距草（广东），尖距紫堇（中国高等植物图鉴）

Corydalis sheareri S. Moore in Journ. Bot. 225. 1875; Maxim. in Mél. Biol. 10:45. 1878 sub *C. trachycarpa*; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. (Bot.) 23:38. 1886; Fedde in Fedde Rep. 19: 225. 1923; in ibid. 20:54. 1924; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7 : 345. 1931; Fedde in Engl et Prantl, Pfl.-fam. aufl. 2/17b : 136. 1936; 中国高等植物图鉴2: 25, 图1780. 1972; 湖北植物志2:14, 图696. 1979. ——*Corydalis suaveolens* Hance in Journ. Bot. 18:258. 1880; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. (Bot.) 23:39. 1886, syn. nov. ——*C. echinocarpa* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 33:393, fig. 12—17. 1886; Pl. Delav. 45, Tab. 15. 1889; Fedde in Fedde Rep. 21:49. 1925.——*C. chelidoniifolia* Lèvl. et Van. in Bull. Acad. Gèog. Bot. 11: 174. 1902; ——*C. sheareri* var. *changyangensii* Fedde in Fedde Rep. 17:129. 1921, syn. nov.

2a.**地锦苗**

f. **sheareri**

分布于陕西南部、江苏南部、安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东北部、广西东北部、四川、贵州、云南东北部和东南部，生于海拔（170—）400—2600m的水边或林下潮湿地。模式标本采自江西九江。

见到存于B的*C. echinocarpa* Franch.的同号模式标本 Delav. l.（采自云南盐津成凤山）、*C. sheareri* var. *changyangensis* Fedde 的同号模式标本 Wilson 423（采自湖北长阳），存于E的*C. chelidoniifolia* Lèvl. et Van. 的模式标本 J. Cavalerie（采自独山）；*C. suaveolens* Hance （广东北江边，Gerlach in BM未见），但见到K藏的 C. Ford 181（香港植物园栽培，秦仁昌照片00946），此号为 Forbes et Hemsley 所引证，与*C. sheareri* S. Moore 的原模式标本（九江，1873, Shearer，秦仁昌照片00945）是一致的。

2 b.**珠芽地锦苗**（中国高等植物图鉴）

f. **bulbillifera** Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:345. 1931; 中国高等植物图鉴2:25. 1972.

分布于浙江、江西、湖南、广东、广西及云南东南部，生于海拔1600m以下的林下、草丛、沟边或路旁。模式标本采自湖南岳麓山。

见到藏于K的Isotypus照片：长沙岳麓山，H.-M. 11610，秦仁昌照片17188。

3.**太白紫堇**　新种　图1：1—6

Corydalis taipaishanica H. Chuang, sp. nov.

Species similis *C. temulifoliae* Franch., sed laminis tripinnatisectis, segmentis tenuibus; calcaribus 3/5 petalorum occupantibus, petalis externis cristatis altioribus,

appendicibus 3/5 calcarium percurrentibus, stigmatibus supra 8-papillatis; caulibus puberulis differt.

Herba perennis, 20—30 cm alta. Radices numerosae lineares, rhizomate ad collum vaginis vetustis ellipticis 2—2.5 mm longis obtecto. Caules 2—3, erecti, simplices puberuli, superne foliati, inferne nudi. Folia basalia numerosa, petiolis 4—6 cm longis vaginatis, laminis ambitu ovatis, 3—7 cm longis, tripinnatisectis, segmentis primariis petiolulatis, 2—3-jugis oppositis distantibus, secundariis petiolulatis brevioribus, inaequaliter partitis, ultimis oblanceolatis vel obovatis, apice obtusis, subtus pruinosis; caulina circ. 2, ad caulem superne distantia alternantia, petiolis 1—5 cm longis, ceterum basalibus similia. Racemi terminales 3—5 cm longi dense multiflori; bracteae flabellatae, palmatim divisae; pedicelli graciles, valde breviores quam bracteae. Flores purpurei; sepala squamiformia incisa; petalum superius 3—3.5 cm longum, limbo naviculiformi-ovato, apice acuminato, margine auriculato, dorso cristato 1.5—2 mm alto, crista ab apice ad medium limbi producta, calcari conico, 3/5 totius petali occupante, infime declinato; petalum inferius 1.3—1.4 cm longum, superne limbo superiore simile, inferne naviculiformi-oblongum, obscure saccatum; petala interiora 1.1—1.3 cm longa, limbis oblongo-obovatis, sacculis lateralibus, unguibus anguste cuneatis, leviterlongioribus quam limbis; stamina 0.9—1 cm longa, antherae parvae; filamenta lanceolata; appendix 3/5 calcaris percurrens; ovarium cylindricum 0.5—0.6 cm longum, ovulis biseriatis; stylus gracilis, ovario aequilongus; stigmata didyma ovata, 8-papillata. Capsula ignota.

陕西（Shanxi）：太白山（Taipai-shan），傅坤俊（K. T. Fu）2530（模式！存北京植物所 Typus! PE），王作宾（T. P. Wang）6488，孔宪武（H. W. Kung）808。生于海拔1300—2700m的灌丛中或潮湿地。为狭域分布的太白山特有种。

本种近大叶紫堇（*C. temulifolia* Franch.），但本种叶片三回羽状分裂，裂片细；距占上花瓣长的3/5，鸡冠较高，蜜腺体长，贯穿距的3/5，柱头具8个乳突；茎被微柔毛。

4.胎生紫堇（中国高等植物图鉴补编）

Corydalis vivipara Fedde in Fedde Rep. 21:48, t. 13.1925；中国高等植物图鉴补编1:685，图8737.1982；Lidén in Opera Bot.88:25, f.16.D-E.1986.

分布于四川西南部，生海拔（1200—）1400—2850m的潮湿地。模式标本采自四川大相岭。为四川西南部的地区特有种。

见到存于B的模式标本：大相岭，H. Smith 2079。

系2.小叶系Ser. Schwerinianae C. Y. Wu et H. Chuang, ser. nov.

Caulis simplex erectus gracilis; folia caulina numerosa, minima, infra 2 cm longa; bracteae integrae vel infime incisae, pedicellis breviores; flores minores, calcaribus cylindraceis.

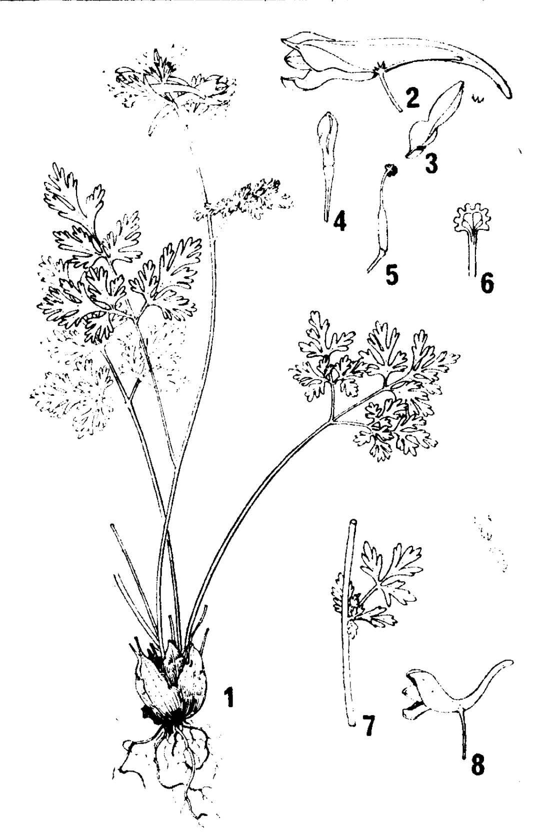


图 1　1—6．太白紫堇 *Corydalis taipaishanica* H. Chuang 1．植株；2．花外形；3．下花瓣；4．内花瓣；5．雌蕊；6．柱头。7—8 巫溪紫堇 *Corydalis bulbilligera* C. Y. Wu 7．茎的一段；8．花外形。（李锡畴绘）

茎单 1，劲直，纤细，茎生叶多数，很小，长 2 cm 以下；苞片全缘或最下部 1 枚具缺刻，短于花梗；花较小，距圆筒形。

系的模式：**巧家紫堇 C. schweriniana** Fedde

2 种均为狭域分布的种，且间断分布于云南东北部和四川东北部。

5．巧家紫堇（中国高等植物图鉴补编）

Corydalis schweriniana Fedde in Fedde Rep.20:293.1924；中国高等植图鉴补编1:686，图8739.1982.

分布于云南东北部（巧家），生海拔3200—3650m的山谷高草灌丛石岩下（原为冷杉林）。模式标本采自巧家。

见到存于B的模式标本：白龙箐 Pe-long-tsin（"hin"），Maire in Bonati 3609，华南植物研究所和江苏植物所藏有其同号模式，均与孙必兴1030采自巧家药山的标本相符合。这是一个分布区很狭窄的特有种。

6．巫溪紫堇　新种　图 1：7—8

Corydalis bulbilligera C. Y. Wu, sp. nov.

Species *C. schwerinianae* Fedde affinis, sed foliis caulinis sessilibus, floribus caeruleo-purpureis, petalis superioribus litteras "V" simulantibus, calcaribus limbo longioribus inter alia differt.

Herba glabra, 20—40 cm alta. Radices numerosae graciles, rhizomate brevi, ad collum vaginis vetustis lato-ovatis imbricatis dense obtecto. Caulis simplex nec ramosus gracilis angulatus, superne foliatus et inferne nudus. Folia basalia ignota; caulina numerosa distantia alternantia, sessilia, laminis inferne circ. 2 cm longis, bipinnatisectis, superne ovatis 0.2—0.5 cm longis inaequaliter laciniatis, supra atrovirentibus subtus chlorascentibus. Racemi terminales, 8—10-flori, 1—2 cm longi; bracteae lanceolatae, infernae incisae, summae integrae; pedicelli graciles, valde longiores quam bracteae. Flores caeruleo-purpurei; sepala squamiformia, triangulata incisa membranacea; patalum superius 1.7—2 cm longum, limbo naviculiformi-ovato, margine repando, dorso cristato, calcari cylindrico, 3/5 totius petali

occupante, sursum curvo, in forma totius petali litteram "V" simulans; petalum inferius cymbiformi-obcordatum, 0.7—0.8 cm langum petala interiora panduriformia 0.7—0.8 cm langa, limbis obovatis, apice atromacalatis, sacculis lateralibus, unguibus linearibus, paullo longioribus quam limbis; stamina 0.7—0.8 cm longa; antherae parvae, oblongae; filamenta anguste lanceolata; ovarium linearis, circ. 0.5 cm longum, ovulis uniserialibus; stylus gracilis circ. 0.3 cm longus; stigmata didyma ovata, 8-papillata. Capsula ignota.

四川 (Sichuan)：巫溪 (Wuxi)，万县中草药组 (Wanxian-Pl. medicin. Exp.) 73w-86（(模式! 存四川中药所，Typus! SCMI）. 生于潮湿的草丛中。

本种近巧家紫堇 (*C. schweriniana* Fedde)，但本种茎生叶无柄，花瓣蓝紫色，上花瓣呈"V"字形，距长于花瓣片。

系3.单枝系 Ser. Flexuosae C. Y. Wu et H. Chuang, ser. nov.

Caulis saepe simplex, basi reliquiis vaginosis foliorum marcidorum incrassatorum obtectus; folia basalia pauca, caulina 1—7, in axillis interdum bulbillis praeditis; calcar cylindricum limbo subaequilongum raro longiorum vel breviorum.

茎常不分枝，基部具宿存增厚的叶基，基生叶少，茎生叶1—7，叶腋时有珠芽发育；距圆筒形，与花瓣片近等长，稀长或短于花瓣片。

系的模式：**穆坪紫堇 C. flexuosa** Franch.

全系6种，集中分布于四川西部，并以宝兴、天全、峨眉、洪雅为中心，向西南和东北方向分化，形成一群极其多变和相互过渡的复合体。

7.显芽紫堇 新种 图2

Corydalis gemmipara H. Chuang, sp. nov.

7a.显芽紫堇

var. **gemmipara**

Species *C. flexuosae* Franch. arcte affinis, sed foliis caulinis in axillis bulbillis praeditis, floribus robustis et majoribus ad 3 cm longis, calcaribus infimo 1/3 declinatis, petalis externis cristatis ad 3 mm altis, quibus apices limborum superantibus ad submedia calcarium productis inter alia differt.

Herba glabra, 30—40 cm alta. Radices numerosae, ad 6 cm longae et 0.1—0.2 cm crassae; rhizoma ad collum reliquiis vaginatis foliorum marcidorum incrassatorum obtectum. Caules erecti rubentes angulati, simplices vel parce ramosi, inferne 1/3 nudi. Folia basalia ignota; caulina 3—4, in axillis foliorum bulbillis praedita, petiolis brevioribus, infime circ. 2.5 cm longis summe 0.5 cm longis, basi in vaginas angustas ampliatis, laminis ambitu late ovatis, 1.5—3 cm longis, biternatisectis, Segmentis primariis petiolulatis late ovatis vel suborbiculatis, secundariis sessilibus 3 (-2) partitis, ultimis obovatis apice orbiculatis vel truncatis, supra viridibus subter pruinosis, nervis gracilibus occultis. Racemi terminales, 4—5 cm longi, 10—12-flori; bracteae infimae foliis caulinis superioribus conformes,

mediae 3—5-partitae, summae obovatae vel oblanceolatae 3-lobatae vel incisae; pediceli bracteis longioribus. Flores purpurei vel caerulei; sepala caducissima; petalum superius 2.5—3 cm longum, limbo cymbiformi-ovato, apice acuminato , margine repando, dorso cristato 3 mm alto, crista 2—3 mm apice limbi superante, ad 1/3 limbi subito humilior in 1/3 calcaris desinente, calcari cylindrico, infime 1/3 declinato, limbo subaequilongo; petalum inferius 1.3—1.6 cm longum, limbo suborbiculato, dorso crista circ. 3 mm alta, 2—3 mm apice limbi superante ornata, ungue ensiforme limbo aequilongo; petala interiora panduraeformia, 1.3—1.5 cm longa, limbis ovato-oblongis, apice orbiculatis sacculis lateralibus suffultis, unguibus superne cuneatis inferne linearibus; stamina 1.2—1.4 cm longa, antheris minimis, filamentis oblanceolato-ensiformibus , appendice 2/3 calcaris percurrente; ovarium cylindricum 0.7—0.9 cm longum, ovulis numerosis, stylo 0.4—0.5 cm longo apice curvo, stigmate didymo ovato, 8-papillato. Capsula (immatura) cylindrica, 1.5—2 cm longa.

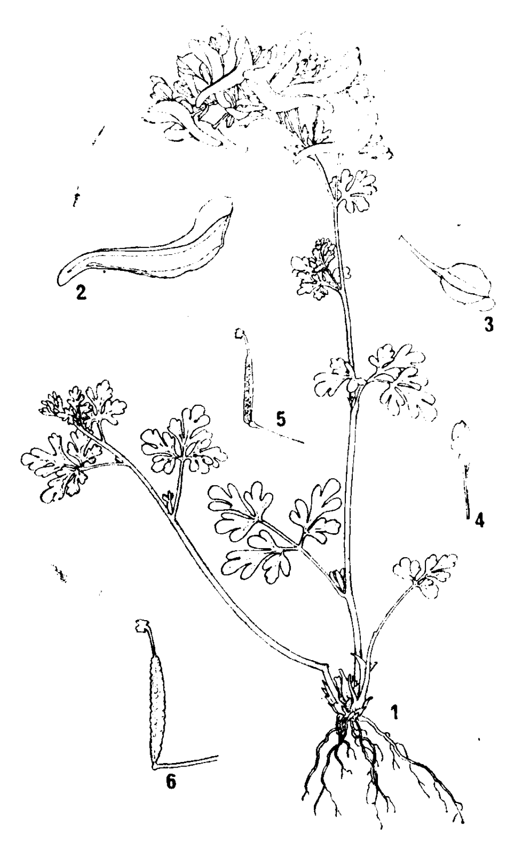


图 2　显芽紫堇*Corydalis gemmipara* H. Chuang
1.植株；2.上花瓣；3.下花瓣；4.内花瓣；5.雌蕊；6.果。（李锡畴绘）

四川：天全（Tianquan），曲桂龄（K. L. Chii）2439；宝兴(Baoxing)，宋滋圃(Z. P. Soong)38268(模式！存昆明植物所，Typus! KUN)。生于海拔2750m左右的林下。

本种近穆坪紫堇（*C. flexuosa* Franch.），但本种茎生叶腋具珠芽，花较粗大，长达 3 cm，距末端1/3 向下弯曲，外花瓣鸡冠高达 3 mm，超出花瓣片先端并延伸至距的近中部。

7 b. **无冠显芽紫堇**　　新变种

var. **ecristata** H. Chuang, var. nov.

A var. *gemmiparae* H. Chuang differt petalis externes ecristatis.

四川：灌县（Guan Xian），汪发缵（F.T.Wang）20984；天全，蒋兴麐（H. L. Tsiang）33912，何获平（D. P. He）42923（模式！存四川大学生物系，Typus! SZ）。生于海拔2100—2900m的岩上潮湿处。

与原变种的区别是外花瓣无鸡冠状突起。

8.**冕宁紫堇** 新种 图3：1—9

Corydalis mienningensis C. Y. Wu, sp. nov.

Species affinis *C. gemmiparae* H. Chuang, sed floribus minoribus circ. 2 cm longis, inflorescentiis 1—3 cm longis paucifloris; foliis caulinis pluribus, modo in axillis superioribus bulbillis praeditis; appendice breviore, 1/2 calcaris percurrente bene differt.

Herba glabra, 40—60 cm alta. Radices graciles albae; rhizoma ad collum vaginis marcidis incrassatis obsitum. Caulis 1—2, erectus viridis simplex, superne foliatus inferne nudus. Folia basalia pauca, petiolis 9—16 cm longis tenuibus vaginatis, laminis ambitu ovatis bipinnatisectis, segmentis primariis longipetiolulatis, secundariis sessilibus inaequalibus lobatis, lobulis oblongis vel obovatis, supra viridibus subter pruinosis, nervis gracilibus perspicuis; caulina 5—7, distantia alternantia, laminis basalibus conformia, sed minora, in axillis superioribus bulbillis praedita, petiolis 2—4 cm longis basi in vaginas paulo ampliatis. Racemi terminales 1—3 cm longi paucifloris; bracteae infimae obovatae partitae, mediae oblanceolatae integrae, summae subulatae; pediceli gracillimi, bracteis longiores. Flores caesii; sepala minima, squamiformia suborbiculata, margine inciso-fimbriata alba; petalum superius circ. 2 cm longum, limbo naviculiformi-ovato, apice obtuso margine repando, dorso ecristato, calcari cylindrico, limbo subaequilongo; petalum inferius subspathulatum circ. 1 cm longum ecristatum; petala interiora panduraeformia circ. 1 cm longa, limbis obovatis, sacculis lateralibus, unguibus linearibus limbis subaequilongis; stamina circ. 0.8 cm longa; antherae minimae; filamenta lanceolata; appendix 1/2 calcaris percurrens; ovarium anguste ellipticum, circ. 0.4 cm longum, ovulis biserialibus; stylus ovario paulo longior; stigma didymum ovatum, 8-papillatum. capsula ignota.

四川：冕宁（Mianning），武素功（S. K. Wu）2279（模式！存昆明植物所，Typus！KUN）。生于海拔3520m左右的水边。

本种近显芽紫堇（*C. gemmipara* H. Chuang），但花较小，上花瓣长约2 cm，花序长1—3 cm，较少花；茎生叶较多，仅上部叶腋具珠芽；密腺体较短，贯穿距的1/2。

9.**独龙江紫堇** 新种 图3：10—18

Corydalis dulongjiangensis H. Chuang, sp. nov.

proxima *C. mienningensi* C. Y. Wu, a qua differt petalis purpureis, superioribus 2.2—2.5 cm longis, cristatis 1 mm altis, calcari leviter longiore quam limbo; caulibus superna ramificantibus.

Herba perennis, 20—50 cm alta. Radix gracilis usque 9 cm longa, circ. 1—1.5 mm crassa, rhizomate brevi, ad collum vaginato marcido incrassato obsito.

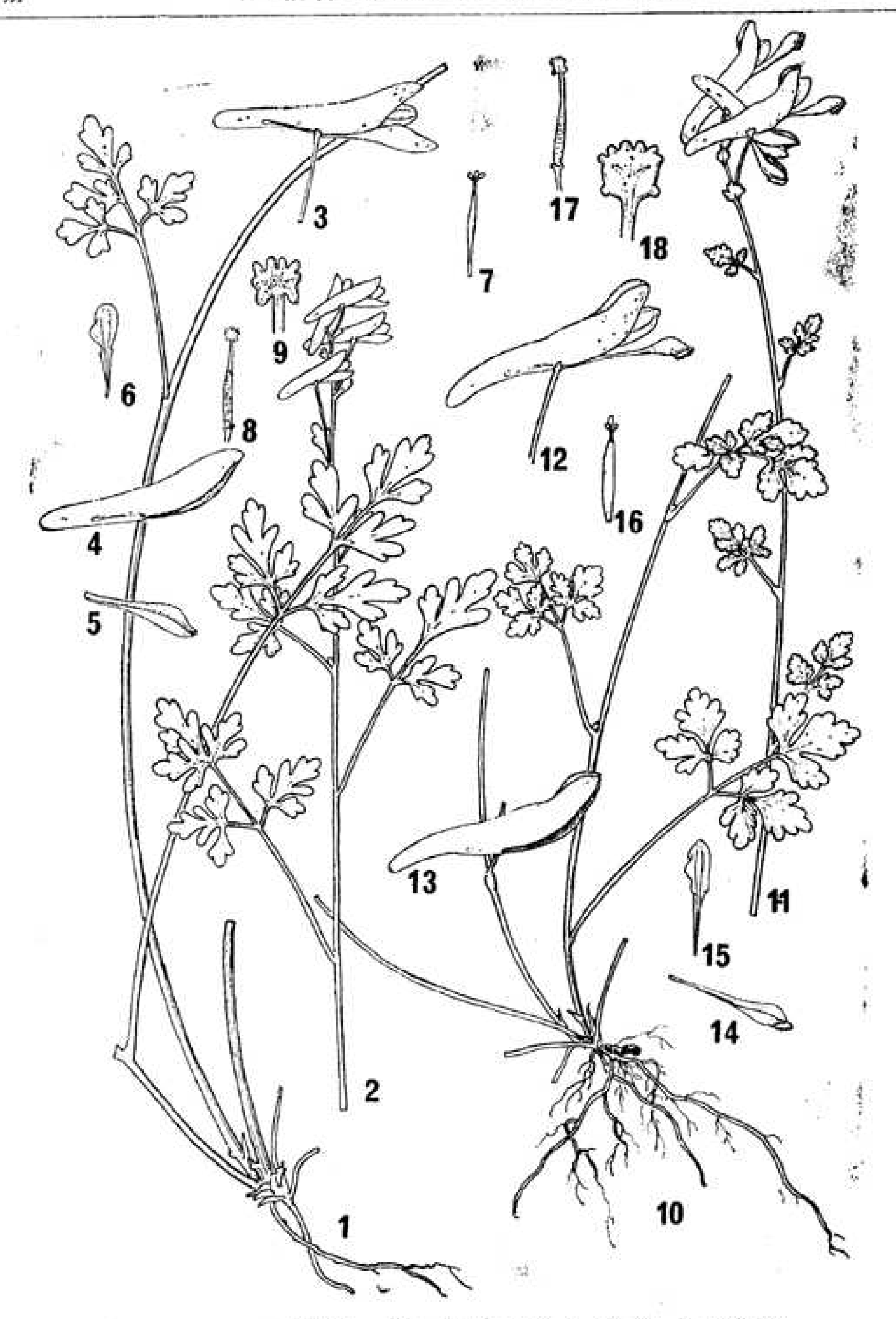


图 3　1—9．冕宁紫堇 *Corydalis mienningensis* C．Y．Wu　1．植株下部；2．植株上部；3．花外形；4．上花瓣；5．下花瓣；6．内花瓣；7．雄蕊；8．雌蕊；9．柱头。10—18．独龙江紫堇 *Corydalis dulongjiangensis* H. Chuang　10．植株下部；11．植株上部；12．花外形；13．上花瓣；14．下花瓣；15．内花瓣；16．雄蕊；17．雌蕊；18．柱头。（李锡畴绘）

Caules tenelli curvique, superne pauciramosi, glabri. Folia basalia pauca, petiolis longioribus, sub anthesi marcescentia; caulina remota alterna, petiolis inferne usque 5 cm longis, superne sensim brevioribus, lativaginatis, in axillis foliorum bulbillis gerentibus, laminis ambitu late triangularibus, inferne 3—4 cm longis, biternatisectis, segmentis primariis petiolulatis, late ovatis vel suborbiculatis, 3-secetis, -partitis vel -lobatis, secundariis sessilibus, margine inaequaliter lobatis supra viridibus, subtus pruinosi, superne sensim deminutis. Racemi terminantes, 2—3 cm longis, 2—4-flori; bracteae ambitu suborbiculatae vel late obovatae, inaequaliter partitae vel lobatae, saepissime summae anguste obovatae integrae; pedicelli graciles, bracteis 2—3 plo longiores. Flores purpurei; sepala squamiformia suborbiculata, margine lacera; petalum superius 2.2—2.5 cm longum, limbo naviculiformi-ovatio, apice obtuse mucronato, dorso cristato circ. 1 mm alto, medio limbi evanescente, calcari cylindraceo leviter longiore quam limbo, sursum paulo curvo; petalum inferius spathulatum, 1.2—1.5 cm longum, dorso cristatum circ. 1 mm altum, margine dentatum, unque quam limbo 1.5—2 plo longiore; petala interiora panduriformia, 1.1—1.3 cm longa, limbis obovatis, apice orbiculatis mucronatis, basi auriculatis, lateraliter saccatis, unguibus anguste cuneatis, limbis longioribus; stamina 1—1.2 cm longa, antheris minimis, filamentis anguste lanceolatis, appendice 1/3 calcaris percurrente; ovarium anguste cylindraceum, 0.7—0.8 cm longum, ovulis uniseriatis, stylo quam ovatio breviore, stigmate didymo ovato, 8-papillato. Capsulae anguste teretes circ. 2.5 cm longae. Semina suborbiculata, 1—1.5 mm diam., nigra nitida.

云南（Yunnan）：贡山（Gongshan），怒江队（Nujiang Exp.） 79-0035（模式！存昆明植物所，Typus! KUN）；碧江（Bijiang），碧江队（Bijiang Exp.）1236。生于海拔1600—1700m的山坡沟边或路旁。

本种茎生叶腋内具珠芽，近*C. mienningensis* C. Y. Wu，但花瓣紫色，上花瓣长2.2—2.5 cm，具高约1 mm的鸡冠状突起，距稍长于花瓣片；茎上部具少分枝。

10. 香花紫堇 新拟

Corydalis balsamiflora Prain in Journ. As Soc. Bengal 65:41. 1896; Nov. Ind. 41. 1905.

分布于四川（康定打箭炉附近），生于海拔1950—2750 m 的水边。模式标本采自康定。

根据 Prain 1905 年的描述和模式标本照片（A. E. Pratt 781，秦仁昌邱园照片6880）。江苏植物所藏有同地陈嵘111号标本与之相近，但可能为营养不良植株，叶较小，基生者达4枚，叶柄长仅2—3 cm 而非10 cm 以上，叶片长1—2 cm；茎较矮小，高14—17 cm 而非25—30 cm；下部苞片长约1.2 cm，宽1.3 cm，非3.8×2.5 cm；下部花梗长约2 cm 而非3.80 cm；花的大小则与原描述一致。

11. **黄根紫堇**　新拟

断肠草（四川茂汶）

Corydalis pseudoheterocentra Fedde in Fedde Rep. 19:225. 1923.——*Corydalis heterocentra* auct. non Diels: Limpr. in Fedde Rep. Beih. 12:384. 1922.

分布于四川北部（茂汶），生海拔1500—2000m的河谷。模式标本采自汶川。

见到存于B的模式标本：汶川，Limpricht 1312.

极近 *C. balsamiflora* Prain，但细根黄色；植株上部略分枝，明显具长柄的茎生叶，叶裂片更多；花序多花，距稍长于花瓣片，上花瓣自顶端稍后具极矮的鸡冠，下花瓣近圆形；雄蕊蜜腺体贯穿距的1/2。

12. **穆坪紫堇**（中国高等植物图鉴补编）

Corydalis flexuosa Franch. in Nouv. Arch. Mus. Paris, Ser. 3, 8:197. 1886; Pl. David. 2:15. 1888; in Journ. de Bot. 5:20. 1891；中国高等植物图鉴补编1:686，图8740. 1982.

12a. **穆坪紫堇**

var. **flexuosa**

分布于四川（宝兴、洪雅、天全、越西），生于海拔1300—2300（-2700）m的山坡水边或岩石边。模式标本采自宝兴。

原模式存于 P，未见。见到藏于 B 的模式标本碎片：穆坪河边A. David, avril 1869.

12b. **金顶紫堇**　新变种

断肠草、紫断肠草、蓝芹续草、淡蓝断肠草（峨眉）

var. **omeiana** C. Y. Wu et H. Chuang, var. nov.

Differt a var. *flexuosae* bracteis omnino lobatis, infernis foliis caulinis conformibus, sursum lobis deminutis, summis inciso-dentatis; petalis superioribus calcaratis quam limbis paulo longioribus, limbis inferioribus latioribus majoribusque, appendice longiore, 3/4 calcaris percurrente.

四川：峨眉山（Emei Shan），方文培（W. P. Fang）12977，李彩琪（T. C. Lee）3248, 3836, 熊济华（J. H. Xiong）31415, 31461, 陈善墉（S. Y. Chen）3908（模式！存四川中药所Typus SCMI），川药普查队（Sichuan Medic. Herb. Exp.）12563, 武汉大学生物系（WH）7722, 7962, 四川大学生物系559, 50407, 刘仕侠（S. X. Liu）640331，关克俭等（K. C. Kuan et al.）4015。生于海拔1800—3300 m 的林下、林缘草丛中。

与原变种的区别是苞片全部分裂，下部者同上部茎生叶，向上裂片渐减，至最上部者具缺刻状齿；上花瓣距稍长于花瓣片，下花瓣片较宽大，蜜腺体较长，贯穿距的3/4。

12c. **羽苞穆坪紫堇**　新变种

var. **pinnatibracteata** C. Y. Wu et H. Chuang, var. nov.

A var. *flexuosae* differt bracteis pinnatipartitis; petalis superioribus cristis circ. 1.5 mm altis dentatis, inferioribus valde expansis margine dentatis apice mu-

cronatis, appendice 3/4 calcaris percurrente.

四川：小金（Xiaojin），张秀实等（X. S. Chang et al.）7150（模式！存北京植物所，Typus！PE）；宝兴，张秀实等5337。生海拔2500—4000m的林下、草坪上。是*C. flexuosa* Franch.向北和向高海拔分布的类群。

与原变种的区别是苞片羽状分裂；上花瓣具有锯齿、高约1.5 mm的鸡冠，下花瓣宽展，两侧具不规则的齿，先端具尖突，蜜腺体贯穿距的3/4。

12d. **尖突穆坪紫堇** 新变种

var. **mucronipetala** C. Y. Wu et H. Chuang, var. nov.

A typo differt petalis externis apice mucronatis circ. 1 mm longis, dorso crista circ. 2 mm alta, petalo superiore 2.3—2.7 cm longo, calcari crassiore, inferiore lato majore.

四川：天全，曲桂龄2806（模式！存北京植物所，Typus！PE）；宝兴，宋滋圃38530，刘慎谔（T. N. Liou）4462。生海拔3200—4000m的林下或沟边。

与原变种的区别是外花瓣先端具长约1 mm的尖头，背部具高约2 mm的鸡冠，上花瓣长约2.3—2.7 cm，距粗，下花瓣宽大。

12e. **小花穆坪紫堇** 新变种

var. **microflora** C. Y. Wu et H. Chuang, var. nov.

A typo differt floribus parvis 1.8—1.9 cm longis.

四川：石棉（Shimian），谢朝俊（C. C. Hsieh）41235（模式！存北京植物所，Typus！PE）。特产四川石棉。

与原变种的区别是花小，上花瓣长1.8—1.9 cm。

13. **显萼紫堇** 新种 图4

Corydalis calycosa H. Chuang, sp. nov.

Haec species differt a sectionibus sepalis majoribus, cordatis circ. 5 mm longis, petaloideis, dentatis; calcaribus brevioribus quam limbis; petalis externis cristatis, cristis circ. 4 mm altis, ab apice limbi usque ad subinfime calcarium productis.

Herba erecta, 50—80 cm alta. Radices fibrosi; rhizoma ab collum reliquiis vaginatis foliorum marcidis incrassatis obtectum. Caulis superne parum ramosi foliatique, inferne nudi. Folia basalia ignota; caulina 4—6, petiolis robustis, infernis ad 3 cm longis supernis brevioribus, laminis triternatisectis, segmentis primariis petiolulatis, secundariis sessilibus 2—5 partitis vel lobatis, lobulis terminalibus suborbiculatis, lateralibus anguste oblongis, supra atroviridibus, subtus cinereoviridibus, nervis gracilibus. Inflorescentia racemosa, terminalis 12—17 cm longa dense multiflora sub fructu laxior, lateralis brevior paucifloraque; bractea inferna cum folio caulino superiore conformis, media pinnatilobata vel incisa, summa oblanceolato-oblonga integra; pedicellus gracilis erectus, bracteis longior. Flores caerulei, horizontales; sepala petaloidea cordata circ. 5 mm longa, dentata caduca; petalum superius 2—2.5 cm longum, limbo naviculiformi-ovato, apice acuminato, dorso

cristato ad 4 mm alto, crista apice limbi superante, usque ad subinfime calcaris producta, calcari cylindrico, limbo valde breviore; petalum inferius 1.5—1.7 cm longum, limbo obcorduto, crista circ. 4 mm alta usque ad infime limbi producta, ungue sublineare, paullo breviore quam limbo; petala interiora 1.2—1.4 cm longa, limbis obovato-oblongis, unguibus linearibus, circ. duplo longioribus quam limbis; stamina 1.1—1.2 cm longa, antheris oblongis minimis, filamentis lineari-lanceolatis, appendice 3/5—3/4 calcaris percurrente; gynoecium 1.1—1.2 cm longum, ovario lineare, multiovulo, stylo circ. 2 mm longo, stigmate didymo ovato supra 2-papillato. Capsula cylindrica, 1—1.2 cm longa, seminis uniserialibus.

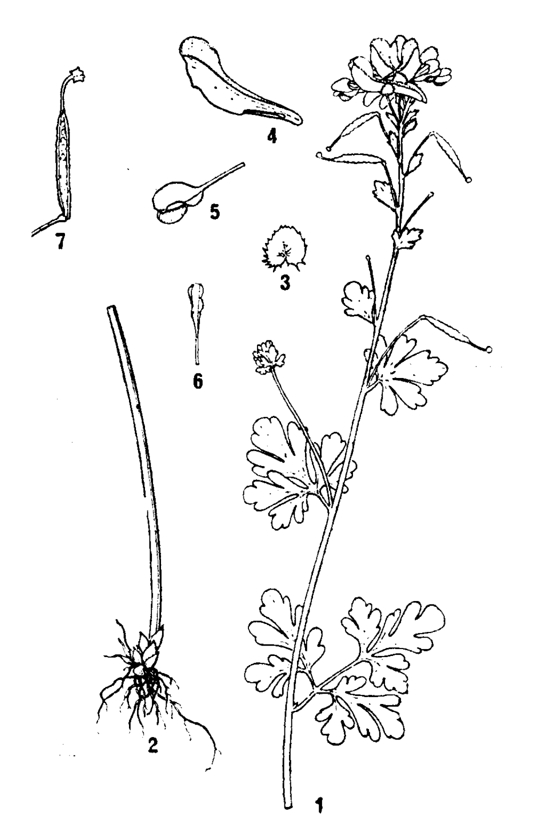


图 4 显萼紫堇 *Corydalis calycosa* H. Chuang

1.植株上部； 2.植株下部； 3.萼片； 4.上花瓣； 5.下花瓣； 6. 内花瓣； 7.雌蕊。（李锡畴绘）

四川：宝兴，俞德浚（T. T. Yu）2240，胡秀英（S. Y. Hu）1415，宋滋圃39027（模式！存北京植物所，Typus! PE），张秀实等5473。生于海拔2900—3600m的沼泽草甸或草坪上。

本种萼片大，心形，长约5 mm，呈花瓣状，具细牙齿；距短于花瓣片；外花瓣具高约4 mm 的鸡冠状突起，自先端延伸至距末等特征容易与邻近种区别。

系4.分枝系 Ser. Talienses C. Y. Wu et H. Chuang, ser. nov.

Caules e basi multiramosus vel modo superne ramosus, basi reliquiis vaginatis foliorum marcidorum nec obtectus vel haud incrassatis; folia basalia caulinaque numerosa, in axillis sine bulbillis praedita; calcar cylindricum limbo subaequilongum.

茎自基部多分枝或仅上部分枝，基部无宿存叶基或有而不增厚，基生叶和茎生叶多，叶腋无珠芽；距圆筒形，与花瓣片近等长。

系的模式：**金钩如意草 C. taliensis** Franch.

约10种，似乎是以昆明至大理为中心的多变种的复合体，向南可分布到泰国，向北达四川平武，向东至贵阳一带。

14.籽纹紫堇（中国高等植物图鉴补编）

高山羊不吃、山香（四川）

Corydalis esquirolii Lévl. in Fedde Rep. 10:349. 1912; Fl. Kouy-Tcheou 169.

1914; ex Fedde in ibid. 19:283. 1924, descr. emend.; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 24:76. 1962; 中国高等植物图鉴补编1:683, 图8734. 1982.

分布于广西西北部（凌乐）、贵州南部（罗甸至兴义），生海拔500—1400m的石灰岩常绿林内沟边或山坡草地。模式标本采自贵州贞丰。

见到存于E的模式标本、B的模式碎片和K的同号模式照片（秦仁昌照片00905）：贵州贞丰，Novia de Lo-rao, Esquirol s.n.

15.**裂瓣紫堇**（中国高等植物图鉴补编）

Corydalis radicans Hand.-Mazz. in Sitzgsanz. Ak. W. W., 221. 1925; Symb. Sin. 7:343, tab. 7. abb. 13, 14. 1929; 中国高等植物图鉴补编1:684, 图8736.1982.

仅分布于四川木里，生于海拔3900—3950m的林缘草坡。模式标本采自木里。为一狭域分布的地区特有种。

见到存于W的模式标本照片（秦仁昌照片17694）、存于B的模式标本碎片和存于K的同号模式：木里，H.-M. 7455，与存于北京植物所和昆明植物所、采自同地、海拔3900m的俞德浚7435完全相同。

16.**岩生紫堇**　新拟

Corydalis petrophila Franch. Pl. Delav. 47.1889; Fedde in Fedde Rep. 25: 223. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:344. 1931.——*Corydalis smithiana* Fedde in Fedde Rep. 20:55. 1924.

分布于云南西北部（丽江、中甸、漾濞、洱源），生于海拔2750—3370m的山坡碎石草甸中或混交林内箐沟边。模式标本采自洱源。

见到存于B的模式标本碎片：洱源，Delav. 2662，原模式存于P，未见。但该碎片与存于B和E的 *C. smithiana* Fedde 的模式标本及同号模式照片（Forrest 10186）以及存于B的同地标本（Rock 9056）完全一致，故同意Hand.-Mazz. 的归并。

17.**白屈菜状紫堇**　新拟

Corydalis chelidonium Fedde in Fedde Rep. 26:174. 1929.

分布于云南西北部（丽江、中甸、鹤庆、维西、碧江），生于海拔1900—3500m的林下。模式标本采自丽江。

见到存于B的原模式标本和E及中山大学的同号模式标本：丽江，Rock 8642。

18.**洱源紫堇**　新拟

Corydalis stenantha Franch. Pl. Delav. 49. 1889; Fedde in Fedde Rep. 25:223. 1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:343. 1931, e typo.

分布于云南西北部（洱源、维西），生于海拔3000—3600m的石灰岩林中或草甸、竹丛中。模式标本采自洱源。

见到存于B的同号模式标本和存于K的同号模式及其照片（秦仁昌照片00950）：洱源摩些营，Delav. 2677。

吴征镒教授认为，本种实为金钩如意草*C. taliensis* Franch. 的一个狭花类型。近年来未再被采到。

19.齿冠紫堇 新拟

Corydalis bulleyana Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 5:256. 1912.

分布于四川西南部（木里）、云南西北部（丽江、鹤庆、碧江），生于海拔2200—3400的石灰岩流石滩草丛中。模式标本采自丽江。

见到存于B的模式标本和存于E的同号模式：丽江，Forrest 2249，该两标本亦与存于K的同地标本（*C. schneider* 2126）的照片（秦仁昌照片00884）相符。

所见标本较多，其与*C. taliensis* Franch.的区别特点是根茎壮大、粗直；苞片大都长圆状或倒卵状卵圆形，全缘；花通常较大，鸡冠明显具齿；分布较北和较高。这些特征也区别于几在同地、海拔相近和环境略有不同的岩生紫堇 *C. petrophila* Franch.

20.昆明紫堇 新拟

Corydalis pseudasterostigma Fedde in Fedde Rep. 20:352, tab. 7 B. 1924.

产于昆明?

仅见到存于B的模式标本碎片：昆明，J. Cavalerie s. n.。原模式存于E，未见。若有较多材料，可能证明其为 *C. taliensis* Franch.的一个居群。J. Cavalerie并未到过昆明，此号标本可能采自贵州安龙一带。其与典型的 *C. taliensis* Franch.的区别仅在于距短于花瓣片，鸡冠边缘具齿，而这在有些处于变动中尚未定型的种群中是常见而不稳定的。

21.平武紫堇 新种 图5

断肠草（平武），蓝花紫堇、飞燕草（理县）

Corydalis pingwuensis C. Y. Wu, sp. nov.

Species *C. taliensi* affinis, a qua differt radicibus numerosis, rhizomatibus reliquiis vaginatis foliorum marcidorum nec obtectis; floribus minoribus, 1.2—1.5 cm longis, petalis externis ecristatis.

Herba glabra, 20—50 cm alta. Radices numerosae anguste cylindricae, ad 10 cm longae 1—1.5 (-2) mm crassae. Caules 1—4, angulati, simplices vel pauciramosi, superne virides inferne rubro-brunneoli. Folia basalia numerosa, petiolis 4—10 cm longis, basi in vaginas paullo ampliatis, laminis ambitu late triangularibus, 2—3 cm longis 3—4 cm latis, triternatisectis, segmentis primariis longioribus petiolulatis, secundariis subsessilibus, 3-partitis vel 3-lobatis, lobulis obovatis vel oblongis, apice orbiculatis vel truncatis, mucronatis, supra viridibus subtus glaucis; caulina 2—4, inferne longipetiolata, superne brevipetiolata, laminis usque ad 4.5 cm longis, cetero basalia similia. Racemi terminales lateratlisque, 6—10 cm longi, sub fructibus usque ad 18 cm long,imultiflori; bracteae infimae foliis caulinis superioribus similes, sursum sensim decrescentes usque summae anguste oblanceolatae integrae; pedicelli graciles, valde longiores quam bracteae. Flores rubelli vel purpurei vel raro caerulei; sepala squamiformia, suborbiculata, margine inciso-dentata; petalum superius 1.2—1.5 (-2) cm longum, limbo apice acuminato margine repando dorso ecristato, calcari cylindraceo, limbo aequi-

longo vel leviter breviore, infime paulo decurvo; petalum inferius 0.7—1 cm longum, limbo suborbiculato, apice mucrone aristiforme, dorso ecristato, ungue cuneato, limbo aequilongo; petala interiora 0.6—0.8 cm longa, limbis obovatis, saccaulis lateralibus, unguibus anguste cuneatis, limbis, aequilongis; stamina 0.5—0.7 cm longa; antherae parvae, luteae; filamenta anguste lanceolata; appendix 2/5 calcaris percurrens; ovarium viride elliptico-lineare, 0.3—0.5 cm longum, ovulis numerosis; stylus brevior quam ovarium; stigmata didyma ovata, 8-papillata. Capsula teres circ. 1 cm longa 1.5—2 mm crassa, seminis 4—6, suborbiculatibus nigris nitidis.

四川：理县（Lixian），何铸和周子林（Z. He et Z. L. Chou）13437, 14213, 向福田（F. T. Xiang）53-413；金川（Jinchuan），李馨（S. Li）77854；黑水（Heishui），川经阿（Sichuan-Aba Econ. Pl. Exp.）1384；小金，川经阿380；平武（Pingwu），姜恕（S. Jiang）7057（模式！存北京植物所，Typus! PE）7146。生于海拔1080—3800m的山坡林下或沟边湿地。

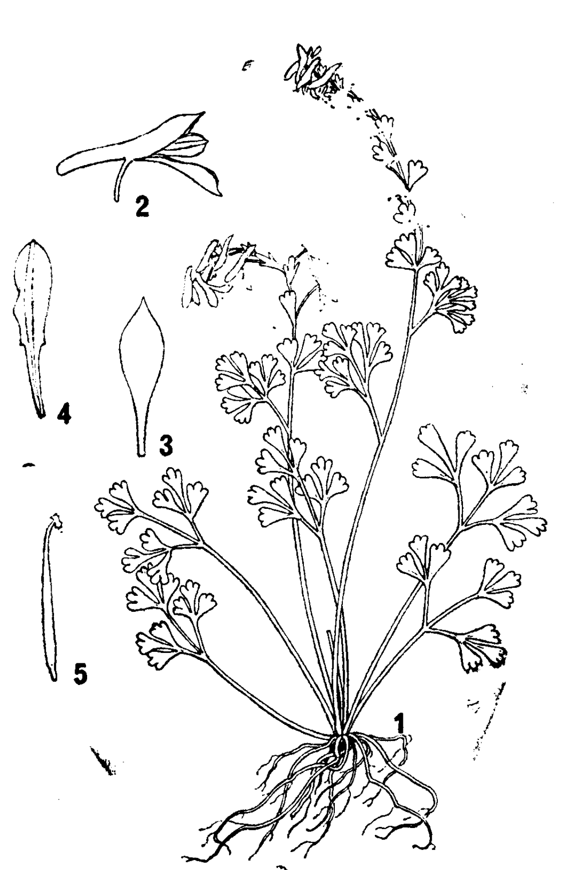


图5 平武紫堇 *Corydalis pingwuensis* C.Y.Wu
1.植株； 2.花外形； 3.下花瓣； 4.内花瓣； 5.雌蕊。 （李锡畴绘）

本种近*C. taliensis* Franch.，但本种须根多数，根茎无残枯的叶基；花较小，上花瓣长1.2—1.5 cm，外花瓣无鸡冠状突起。

22.**金钩如意草**（滇南本草）

水晶金钩如意草、五味草（滇南本草），如意草、断肠草（云南）

Corydalis taliensis Franch. Pl. Delav. 48. 1889; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:344. 1931；中国高等植物图鉴 2:24, 图1778. 1972；中国高等植物图鉴补编 1:667. 1982, in clavi.——*Corydalis duclouxii* Lévl. et Van. in Bull. Acat. Intern. Géog. Bot. 11:174. 1902; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 202. 1961; Fedde in Fedde Rep. 20:56. 1924, descr. emend.; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 24: 76. 1962；中国高等植物图鉴补编 1:684, 图8735. 1982, syn. nov. e type——*C. schochii* Fedde in Fedde Rep. 17:128. 1921. ——*C. stenantha* auct. non Franch.: C. Y. Wu et al. in Icon. Pl. Medic e libro Tien-nan-pen-tsao Lanmaoano t. 18. 1945.

22a. **金钩如意草**

var. **taliensis**

分布于四川西南部和云南大部分地区，生于海拔1500—2800m的林下、灌丛下或草丛中，房前屋后、田间地头也常见。模式标本采自云南大理。

见到存于B的同号模式标本和存于K的同号模式照片（秦仁昌照片00958）：大理，Delav. 2614，原模式存于P，未见；也见到存于E的 *C. duclouxii* Lévl. et Van. 的模式标本和存于B的同号碎片及插图：师宗马街（Ma-kay），E. Bodinier s. n；和存于B的 *C. schochii* Fedde 的模式标本：昆明西山，O. Schoch 61。三者是相符的，故同意 Hand.-Mazz. 将*C. schochii* Fedde 归并入本种，同时根据模式和众多标本也将 *C. duclouxii* Lévl. et Van. 作归并。

22b. **泰国紫堇**（中国高等植物图鉴补编）

var. **siamensis** (Craib) H. Chuang, comb. nov. ——*Corydalis siamensis* Craib Contrib. Fl. Siam., in Kew Bull. 84. 1924；中国高等植物图鉴补编 1:697，图8757. 1982, syn. nov.

分布于云南南部（西双版纳），生于海拔1300—1350m的石灰山上。泰国北部有分布。

本变种分布于 *C. taliensis* Franch. 分布区的南缘，与 *C. taliensis* Franch. var. *ecristata* Hand.-Mazz. 极相近，也许作为 *C. taliensis* Franch. 的地理亚种更妥。

22c. **绿春金钩如意草**　　新变种

var. **potentillifolia** C. Y. Wu et H. Chuang, var. nov.

A typo differt petalis superioribus 2.2—2.6 cm longis, petalis inferioribus biconstrictis, medio sacciformibus basi pendulis minute calcaribus.

云南：绿春（Luchun），绿春队（Luchun Exp.）85a（模式！存昆明植物所，Typus! KUN）。生于海拔1500—1600m的灌丛中。

与原变种的区别是上花瓣长2.2—2.6 cm，下花瓣二次缢缩，中部呈浅囊状，基部具1小囊。

22d. **无冠金钩如意草**　　新拟

断肠草、岩莲、小草乌、小脚花（四川）

var. **ecristata** Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:344. 1931.——*Corydalis asterostigma* Lévl. in Fedde Rep. 11:295. 1912; et in 19:281. 1924, descr. emend.; 中国高等植物图鉴补编 1:687，图8741. 1982, syn. nov. e typo.

分布于云南西北部、西南部（镇康）至中部，四川西南部（会东、米易、九龙、普格）和贵州中西部（清镇、安顺、普安、盘县），生于海拔（1600—）1800—3500 m的林下、灌丛下、沟边或岩石边。模式标本采自昆明。

见到存于E的 *C. asterostigma* Lévl 的模式标本和存于B和E的同号模式照片：安顺，Cavalerie 3829。藏于华南植物所的邓世纬19，1518两号标本即采自模式标本产地。

系5. 毛茎系 Ser. Maireanae C. Y. Wu et H. Chuang, ser. nov.

Caulis fastigiatus pubescens; capsula cylindrica; bracteae infimae foliis caulinis superioribus conformes, summae integrae; calcar cylindricum limbo subaequilongum.

茎帚状分枝，被微柔毛；蒴果圆柱形；苞片下部者同上部茎生叶，最上部者全缘；距圆筒形，与花瓣片近等长。

系的模式：**会泽紫堇 C. mairei** Lévl.

仅有1种及1变种，分布于云南东北部至四川西南部的金沙江流域。

23. **会泽紫堇**

Corydalis mairei Lévl. Cat. de. Plantes du Yunnan 202. 1915—1916; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 24:76. 1962.

23a. **会泽紫堇**

var. **mairei**

分布于云南东北部（会泽），海拔3200m左右（原为箭竹冷杉林生境）。模式标本采自会泽大海。

见到存于E的模式标本：会泽大海，Maire s. n.

23b. **大花会泽紫堇** 新变种

var. **megalantha** C. Y. Wu, var. nov.

A typo differt floribus majoribus usque ad 3 cm longis, capsulis usque ad 2 cn longis.

四川：雷波（Leibo），川经凉（Sichuan-Liangshan Econ. Pl. Exp.）0766（模式！存昆明植物所，Typus! KUN）、0832；四川大学生物系110527，管中天（C. T. Guan）7623，8719；布拖（Butou），四川植物标本（Sichuan pl. sp.）13800；木里（Muli），吕正伟（Z. W. Lu）177；美姑（Meigu），管中天8198。生于海拔2300—3450m的林下或沟边。

与原变种的区别在于花大，上花瓣长达3 cm，蒴果长达2 cm。